

Argo Päid, Mario Narbekov, Dmitri Tiško

30.1.2020

**Korterelamu
Selleri 8, Tartu**

Tellija: Viko House OÜ

Tellimus: 27.1.2020

Kontaktisik: Vitali Kornõljev

**PIIRDETARINDITE HELIISOLATSIOONI MÕÕTMISED 28.1.2020****1 SISSEJUHATUS**

Piirdetarindite heliisolatsiooni mõõtmiste aluseks oli Viko House OÜ esindaja Vitali Kornõljev tellimus 27.1.2020. Mõõtmised teostati 28.1.2020 ajavahemikul 11:00-11:45 tellijaga kooskõlastatud asukohtades.

Mõõtmiste eesmärgiks oli selgitada korterelamu erinevate korterite eluruumide vaheliste piirdekonstruktsioonide löögimüra isolatsiooniindeksid.

Mõõtmised ja arvutused teostati normatiivdokumentide EVS-EN ISO 16283-2, EVS-EN ISO 717-2 alusel.

2 AKUSTILISED NÕUDED**2.1 Heliisolatsioon**

Sisepiiretele esitatavad heliisolatsiooninõuded on toodud standardis EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.", tabelis 6.1 – Sisepiiretele esitatavad heliisolatsiooninõuded.

2.1.1 Löögmüra isolatsioon

Vastavalt standardile ei tohi taandatud löögmürataseme indeks $L'_{n,w}$ korterist teise korterisse nii horisontaal-, vertikaal- kui ka diagonaalsuunas olla suurem kui **53 dB**. Nõue ei laiene löögmüra eest kaitstava korteri vannitoale, WC-le, saunale vms ruumile.

3 MÕÕTMISTULEMUSED**3.1 Löögmüra isolatsioon**

Saadud mõõtmistulemused on esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Löögmüra isolatsiooniindeksid $L'_{n,w}$ (C_i ; $C_{i,50-2500}$)

Asukoht	$L'_{n,w}$ (C_i ; $C_{i,50-2500}$), dB	Protokoll
1. III k krt nr 5 magamistoa ja II k krt nr 6 köök-elutoa vahel	48 (1;11)	Akukon 191474-M09-12564
2. II k krt nr 6 köök-elutoa ja I k krt nr 2 magamistoa vahel	49 (0;11)	Akukon 191474-M10-12565

3.2 Spektrinäitajad C_i ja $C_{i,50-2500}$

Vastavalt standardi EVS-EN ISO 717-2 nõuetele kasutatakse heliisolatsiooni hindamisel spektrilähendajaid C_i , ja $C_{i,50-2500}$. Spektrilähendajad arvestavad müraallikate spektri omadusi ja võimaldavad paremini arvesse võtta heliisolatsiooni langust üksiksagedustel.

Spektrilähendajad C_i ja $C_{i,50-2500}$ on parandused, mida kasutatakse löögimüra isolatsiooni hindamisel. Spektrilähendajad aitavad paremini hinnata sammumüra.

Vastavalt standardile EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest." on spektrilähendajate rakendamine heliisolatsiooni hindamisel Eestis soovituslik.



Dmitri Tiško
Vastutav konsultant



Argo Päid
Mõõtetehnik/ koostaja

Selleri 8 korterelamu

Löögimüra isolatsiooni mõõtmine

Standardite EVS-EN ISO 16283-2:2015 ja EVS-EN ISO 717-2:2013 alusel

Tellijä: Viko House OÜ
Puidu 17b
71020, Viljandi, Viljandi maakond
Kontaktisik: Vitali Kornõljev
Tellimus: 27.01.2020
Mõõtmispäev: 28.01.2020
Mõõtmiskoht: Selleri 8
51007, Tartu



Objekt

III korruse korteri nr 5 magamistoa ja II korruse korteri nr 6 köök-elutoa vaheline
piirdekonstruktsioon

Mõõtmisaeg ja -koht

Mõõtmine teostati 28.01.2020 asukohas Selleri 8, 51007, Tartu.

Mõõtmiseseadmed

müramõõdik	Brüel & Kjær 2250	sn. 3004362
mikrofon	Brüel & Kjær 4189	sn. 2919520
kalibraator	Brüel & Kjær 4231	sn. 2253338
helivõimendi/kõlar	01dB LS02	sn. DS.14090
löögmüraallikas	Brüel & Kjær 3207	sn. 2526663

Vastavalt standardile ISO 12999-1:2014 on objektil teostatud mõõtmiste alusel määratud
löögiheli kaalutud taandatud rõhutaseme väärtuse $L'_{n,w}$ mõõtemääramatus $\pm 1,0$ dB ($k = 1$,
kahepoolne usaldusvahemik).

Tallinn 29.01.2020,

Argo Päid, koostas

Mario Narbekov, kinnitas

Löögimüra isolatsiooni mõõtmine

Standardite EVS-EN ISO 16283-2:2015 ja EVS-EN ISO 717-2:2013 alusel

Müraallikaga ruum:

III korruse korteri nr 5 magamistuba

Märkused

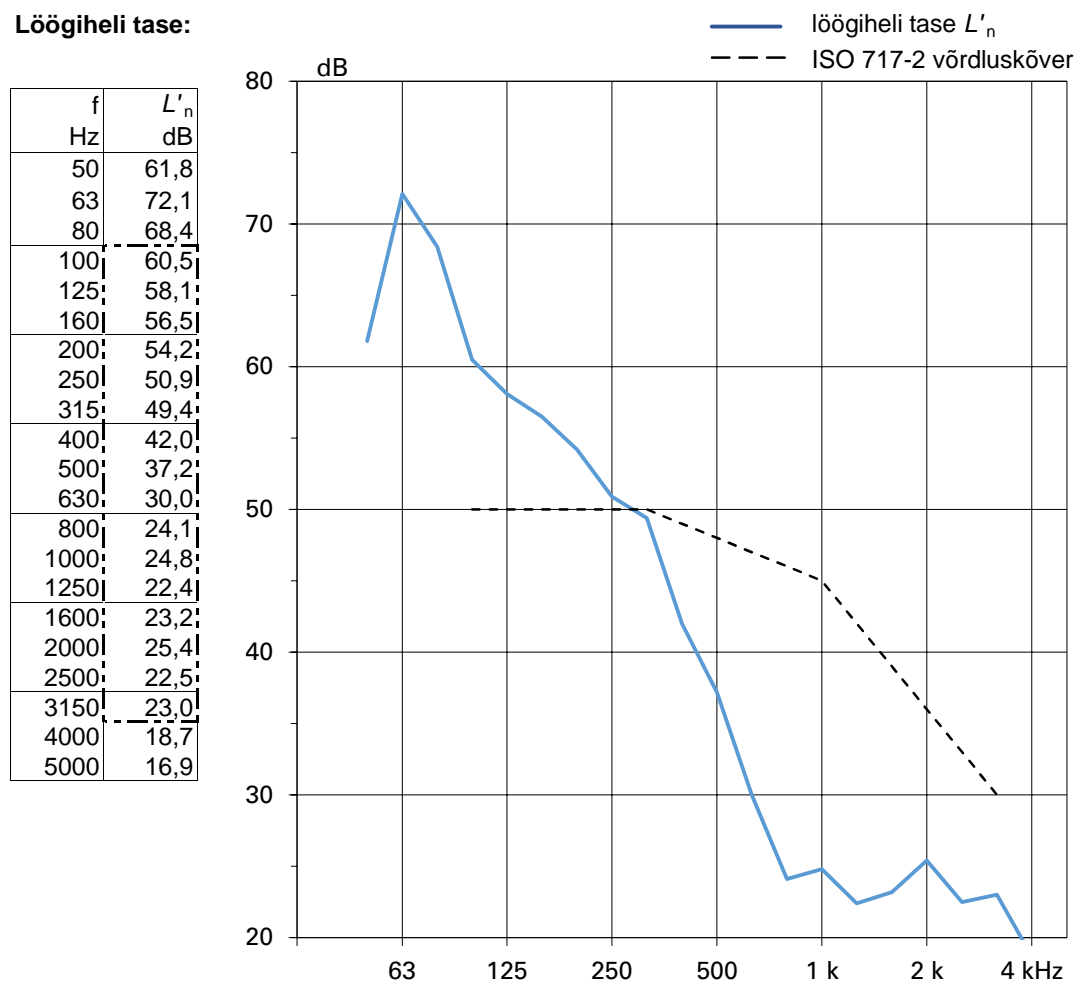
Müra vastuvõttev ruum:

II korruse korteri nr 6 köök-elutuba

Vastuvõtva ruumi ruumala:

39 m³

Löögiheli tase:

Löögimüra taseme indeks $L'_{n,w}$ (C_1 ; $C_{1,50-2500}$):

48 (1;11) dB

Suurim hälve 100 Hz:

10,5 dB

Argo Päid, koostas

Mario Narbekov, kinnitas

Selleri 8 korterelamu

Löögimüra isolatsiooni mõõtmine

Standardite EVS-EN ISO 16283-2:2015 ja EVS-EN ISO 717-2:2013 alusel

Tellijä: Viko House OÜ
Puidu 17b
71020, Viljandi, Viljandi maakond
Kontaktisik: Vitali Kornõljev
Tellimus: 27.01.2020
Mõõtmispäev: 28.01.2020
Mõõtmiskoht: Selleri 8
51007, Tartu



Objekt

II korruse korteri nr 6 köök-elutoa ja I korruse korteri nr 2 magamistoa vaheline
piirdekonstruktsioon

Mõõtmisaeg ja -koht

Mõõtmine teostati 28.01.2020 asukohas Selleri 8, 51007, Tartu.

Mõõtmisseadmed

müramõõdik	Brüel & Kjær 2250	sn. 3004362
mikrofon	Brüel & Kjær 4189	sn. 2919520
kalibraator	Brüel & Kjær 4231	sn. 2253338
helivõimendi/kõlar	01dB LS02	sn. DS.14090
löögimüraallikas	Brüel & Kjær 3207	sn. 2526663

Vastavalt standardile ISO 12999-1:2014 on objektil teostatud mõõtmiste alusel määratud
löögiheli kaalutud taandatud rõhutaseme väärtuse $L'_{n,w}$ mõõtemääramatus $\pm 1,0$ dB ($k = 1$,
kahepoolne usaldusvahemik).

Tallinn 29.01.2020,

Argo Päid, koostas

Mario Narbekov, kinnitas

Löögimüra isolatsiooni mõõtmine

Standardite EVS-EN ISO 16283-2:2015 ja EVS-EN ISO 717-2:2013 alusel

Müraallikaga ruum:

II korruse korteri nr 6 köök-elutuba

Märkused

Müra vastuvõttev ruum:

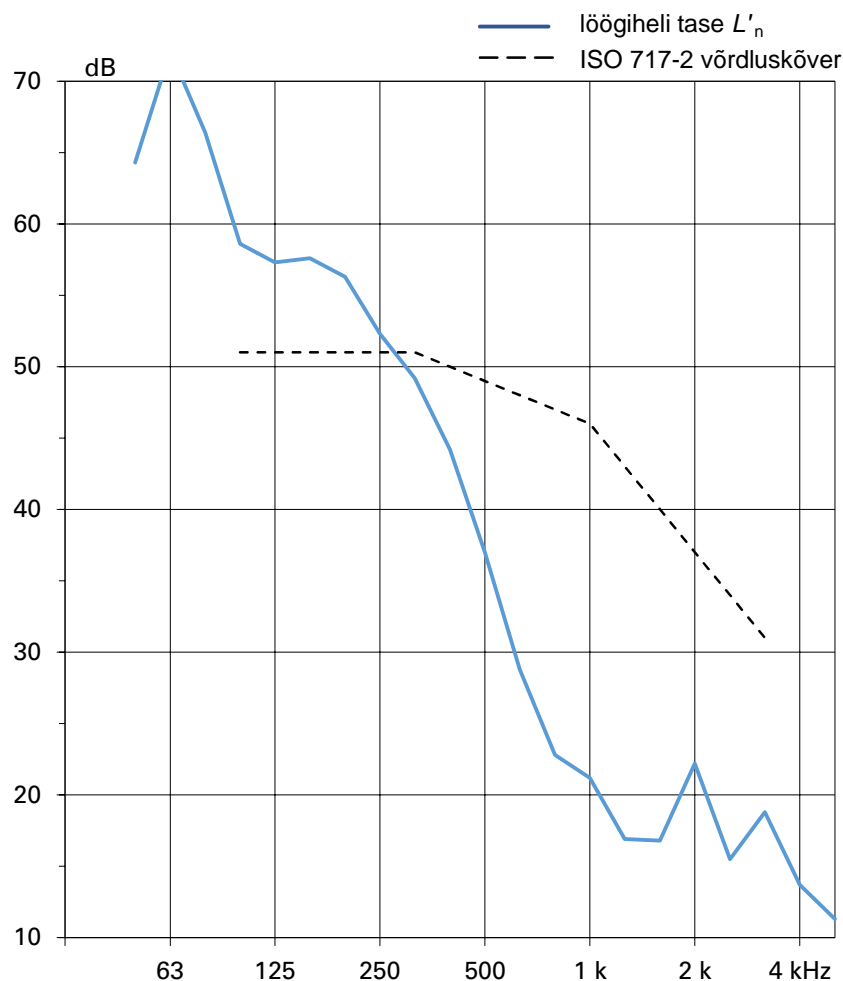
I korruse korteri nr 2 magamistuba

Vastuvõtva ruumi ruumala:

36 m³

Löögiheli tase:

f Hz	L' _n dB
50	64,3
63	72,1
80	66,4
100	58,6
125	57,3
160	57,6
200	56,3
250	52,3
315	49,2
400	44,2
500	37,0
630	28,8
800	22,8
1000	21,2
1250	16,9
1600	16,8
2000	22,2
2500	15,5
3150	18,8
4000	13,7
5000	11,3



Löögimürataseme indeks $L'_{n,w}$ (C_1 ; $C_{1,50-2500}$):

49 (0;10) dB

Suurim hälve 100 Hz:

7,6 dB

Argo Päid, koostas

Mario Narbekov, kinnitas